

Aus der medicinischen Klinik zu Bonn.

---

Über  
**Neurasthenia cereбрalis traumatica.**

---

Inaugural-Dissertation  
zur  
Erlangung der Doctorwürde  
bei der  
**hohen medicinischen Facultät**  
der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn  
eingereicht  
im August 1891  
von  
**Ludwig Wolf**  
aus Frechen.

---

**BONN 1891.**  
Buchdruckerei Joseph Bach Wwe.



Meinen lieben Eltern  
in Dankbarkeit gewidmet,



Digitized by the Internet Archive  
in 2026

[https://archive.org/details/IA41547419\\_0175](https://archive.org/details/IA41547419_0175)

Es ist nicht eine neue Krankheit, die uns der amerikanische Neurologe Georg M. Beard unter dem Namen „Neurasthenia“ beschreibt, auch nicht eine „amerikanische Krankheit“, wie Beard glaubte, sondern eine Krankheit, die seit Anfang der Kultur bestand und mit der weiteren Entwicklung derselben immer mehr und mehr um sich griff; es ist eine Krankheit, deren Symptome deshalb solange nicht als zu einem einheitlichen Krankheitsbilde gehörig erkannt wurden, weil sie, wie man zu sagen pflegt, proteusartig sind. Fast jedes Krankheitsbild bietet etwas Anderes, scheinbar etwas Abweichendes.

So kam es, dass man die Neurasthenie seit lange mit den verschiedensten Namen, mit „allgemeiner Schwäche, nervöser Erschöpfung, nervöser Schwäche, Rückenschwäche, Spinalirritation, nervöser Dyspepsie, Oxalurie, cerebraler und spinaler Anaemie und Hyperaemie etc. bezeichnete und je nach den Symptomen bald die eine, bald die andere Bezeichnung wählte.

Beard gab dem complizierten Symptomencomplex den Namen Neurasthenia, stammend aus dem griechischen νευρον,  $\alpha$  privativ, und σθένος. Diese Bezeichnung bedeutet also „Mangel an Nervenkraft“ und ist jetzt allenthalben angenommen.

Der Terminus „Neurasthenia“ bezeichnet nur einen Zustand oder Manifestation eines Zustandes, da zur Zeit eine bestimmte pathologische Läsion nicht bekannt ist. Nachdem nun Beard 1869 die erste systematische Abhandlung über Neurasthenie veröffentlicht hatte, gewann die scheinbar neue Krankheit immer mehr und mehr Beachtung und Klarheit in der medicinischen Litteratur.

In England veröffentlichte Dr. Hugh Campbell ein Werk über Nervenschwäche, das sich eng an das von Beard anschliesst. In Deutschland war es Erb, der sich eingehender mit der Neurasthenie beschäftigte; hauptsächlich behandelte Erb die spinale Form, die er unter dem Namen Neurasthenia spinalis beschreibt. Allerdings weicht Erb von Beard darin ab, dass Ersterer die Spinalirritation als gesonderte und specielle Krankheit auffasst, während Beard sie für ein Symptom der Neurasthenie resp. Myelasthenie hält; Erb will auch nicht die allgemeine Irritation oder Empfindlichkeit des ganzen Körpers identifiziert wissen mit spinaler Irritation.

Prof. Grasset in Montpellier versucht das Verhältnis der Neurasthenie zur Spinalirritation festzustellen. In England berichtet Jonathan Hutchinson über Sehstörungen, die sich bei der Neurasthenie finden.

Was nun die verschiedenen Formen der Neurasthenie betrifft, so sind die drei von Beard angegebenen allgemein angenommen.

William F. Hutchinson hebt auch 3 Typen hervor, nämlich eine Neurasthenia cerebralis, gastrica, genitalis.

Huchard hält die Einteilung nach den vorwiegend afficierten Organen nicht für zweckmässig und

schlägt daher folgende 3 Gruppen vor: Neurasthenie 1) mit vorwiegend depressivem 2) mit neuralgischem 3) mit krampfartigem Charakter.

Beard nun unterscheidet eine cerebrale, eine spinale und eine universale Neurasthenie; ausserdem nimmt er noch eine Hemi-Neurasthenia an, indem die neurasthenischen Erscheinungen die eine Hälfte des Körpers mehr afficieren können, als die andere. H. W. Page endlich bezeichnet die Neurasthenie, die sich im Anschluss an psychische Einflüsse, namentlich Schreck entwickelt, als traumatische Neurasthenie.

Was die Aetiologie der Neurasthenie anbetrifft, so sind es zahlreiche Momente, die zu einer nervösen Schwäche führen können. Zunächst ist die Lebensweise von grossem Einfluss, indem ein unzweckmässiges und ungeordnetes Leben das Nervensystem schwächt, und so die Neurasthenie leicht Boden finden kann.

Sodann ist die geistige Ueberanstrengung oft Grund zur Entstehung der Neurasthenie, da allzugrosse Anforderungen an das Gehirn sehr wohl imstande sind, den Nervenapparat zu schwächen.

Bei der Schwächung des Nervensystems fällt ferner schwer ins Gewicht der abusus spirituosorum, und ganz besonders ist es der Alcohol in der Form des gewöhnlichen Branntweins, der das Nervensystem zerrüttet. In kleinen Dosen genommen ist er allerdings ein flüchtiges Erregungsmittel, in grossen und häufigen Mengen dagegen stumpft er das Nervensystem ab.

Wie der Alcohol, so sind auch Morphium und Cocain in hohem Grade geeignet, eine Neurasthenie herbeizuführen.

Im Alter der geistigen und körperlichen Entwicklung sind besonders die sexuellen Excesse von pathoge-

netischer Bedeutung für die Schwächung der Nervenkraft, namentlich masturbatorische Ueberreizungen; die üblen Folgen werden noch gesteigert durch hypochondrische Vorstellungen.

Bei all diesen schädlichen Momenten tritt meist dann leicht eine Neurasthenie ein, wenn eine neuropathische Disposition vorhanden ist. Denn ein gesunder Mensch kann den erwähnten Schädlichkeiten eine geraume Zeit Widerstand leisten, während ein von Geburt aus kranker Organismus diesen schädlichen Einwirkungen sofort unterliegt. Die erbliche Belastung spielt also bei der Neurasthenie eine wichtige Rolle.

Alle bisher genannten aetiologischen Momente führen allmählich zur Neurasthenie; sie entsteht langsam und mit anfangs geringfügigen Symptomen. Es kann aber auch plötzliche Nervenschwäche eintreten bei solchen Personen, die vorher absolut keine nervösen Erscheinungen zeigten. Abgesehen von Gewalteinwirkungen auf den Körper, die eine Störung der feinen elementaren Striktur des Nervensystems zur Folge haben, ist die mit jedem Unfall verbundene psychische Einwirkung schon allein imstande, eine Neurasthenie herbeizuführen.

Nicht grade selten sind die Fälle, wo sich an einen plötzlichen Schreck neurasthenische Erscheinungen anschlossen.

C. Pelman sah bei einer grossen Anzahl Personen, die von Nizza geflohen waren wegen des heftigen Erdbebens des Jahres 1887, neurasthenische Erscheinungen eintreten. Auf Alle hatte das furchtbare Naturereignis nachteilige Folgen für das Nervensystem gehabt, die sich, wie das meist der Fall ist, nicht gleich

nach dem erlittenen Schrecken, sondern erst einige Tage später einstellten.

Bernhardt berichtet über folgenden Fall. Ein seit lange an grosser Schreckhaftigkeit leidender polnischer Arbeiter bekam nach einem heftigen Schreck folgende, sich in kürzeren Pausen wiederholenden Anfälle: Unter Gesichtsverzerrungen wurden die Arme ausgespreizt, die Augen traten hervor, der Kranke stönte und schrie. Dabei war das Bewusstsein des 2—3 Minuten dauernden Anfalles vollkommen geschwunden. Später wiederholten sich die Anfälle in geringerem Grad, um endlich nicht wieder aufzutreten.

Nach dem grossem Bombardement von Strassburg hatte O. Kohls oftmals Gelegenheit, Neurasthenie sich direkt an Schreck anschliessen zu sehen; eine Unmenge von Personen litt theils an den schweren Formen, theils an den leichteren der Neurasthenie; sowohl die cerebrale, als auch die spinale und universale Nervenschwäche sah man eintreten.

Auch wir hatten vor einiger Zeit Gelegenheit, in hiesiger Klinik einen Fall von Neurasthenie zu sehen, die sich direkt an Schreck angeschlossen hatte, und zwar cerebraler Natur.

Es möge gestattet sein, kurz diesen Fall zu erwähnen.

Johann F., Sandformer in einer Eisengiesserei, ist 21 Jahre alt; seine Eltern sind nach seiner Aussage stets gesund gewesen, haben wenigstens kein Nervenleiden gehabt; ebenso erfreuen sich seine Geschwister einer guten Gesundheit. Patient selbst will vor seiner jetzigen Erkrankung auch immer gesund gewesen sein; sein Kassenarzt theilte mir mit, dass er immer etwas schwächlicher und schüchterner Natur gewesen sei.

Am 8. September vorigen Jahres ging Patient mit einem grossen Hunde in die Stadt, um Einiges zu besorgen. Als er zurückkehrte und in den Hof der Eisen giesserei treten wollte, sprang ihm der grosse Hund in den Rücken, ohne dass er davon eine Ahnung hatte. Patient wurde dabei auf die Erde geworfen, ohne jedoch irgendwelche Verletzung zu erleiden, weder vom Hunde noch durch den Fall; nachdem er sich von dem Schrecken erholt hatte, stand er allein auf und ging, ohne das Geringste zu spüren, weiter. Erst  $\frac{1}{4}$  Stunde nach dem Schreck fiel er hin, geriet in zuckende Bewegungen und verlor dabei das Bewusstsein. Dieser Anfall wird von dem Kassenarzte als ein epileptiformer bezeichnet und dauerte ungefähr 20 Minuten. Patient wurde nach Hause gebracht, ohne selbst eine Rückerinnerung von dem Anfälle zu haben. An diesen ersten Anfall schloss sich beständiges, ziemlich regelmässiges Zittern der oberen Extremitäten an, das sowohl in Ruhe, als auch bei Bewegungen fort bestand und so stark war, dass die Verrichtung irgend einer Arbeit unmöglich war. Die Anfälle wiederholten sich 3—4 Wochen lang 2—3 mal täglich und zwar meist gegen Abend mit vorausgehender Aura, die sich darin kund gab, dass Patient das Gefühl hatte, als ob ihm ein glühendes Eisen über den ganzen Körper von unten nach oben geführt würde. Die Anfälle wurden immer seltener, kamen nur einmal täglich, bis dann gegen Anfang November dieselben ganz aufhörten; es bestanden nur noch zeitweise auftretende Krämpfe in den Händen bei vollem Bewusstsein. Während dieser ganzen Zeit hatte Patient starke Kopfschmerzen; gleichzeitig klagte Patient über schlechten Appetit, Erbrechen und geringe Verstopfung; auch bestanden geringe Schwindelsensationen, indem

ihm die Gegenstände in farbigen Bildern erschienen. Seine Klagen, die er zur Zeit der Untersuchung in Bonn (von October bis gegen Ende December) vorbringt, beziehen sich auf starkes Zittern der oberen Extremitäten, auf kalte Hände und unangenehmes, ängstliches Gefühl auf jeden geringfügigen Anlass hin.

Die objective Untersuchung ergibt Folgendes: Patient ist mässig kräftig gebaut, von mittlerer Grösse und zeigt in Bezug auf Schädelform nichts Abnormes; er ist sehr langsamer, schüchterner Natur. Die Hände zeigen beständigen Tremor, und zwar kleine, ziemlich regelmässig, schnell auf einander folgende Bewegungen, nicht unähnlich einem starken Tremor alcoholicus; am linken supinator sieht man zuweilen klonische Zuckungen. Die Supinator-reflexe sind kaum auszulösen, da beim Klopfen tonische Krämpfe entstehen, die in Zittern und unregelmässige Bewegungen übergehen. Beim Klopfen auf den triceps erscheint keine Streckung des Armes; versuchte man Reflexe von den Knochen des Vorderarmes aus auszulösen, so bekam man dieselben unregelmässigen Bewegungen, wie bei Prüfung des Supinator-reflexes, weshalb man auch hier die Reflexe nicht untersuchen konnte. Die Sensibilität war leicht herabgesetzt, besonders die Schmerzempfindung; beides zeigte sich an beiden Armen, reichend bis ungefähr an die Schultern. Alle genannten Erscheinungen waren auf beiden Seiten gleichmässig ausgeprägt.

Patellarreflexe sind beiderseits leicht auszulösen; der Fussklonus fehlt, der Plantarreflex dagegen ist lebhaft; ebenso Cremasterreflex und Bauchreflex. Die Kopfnerven zeigen nichts Abnormes; Herz, Lungen und Nieren ebenfalls nicht.

Patient wurde in hiesiger Klinik mit dem faradischen Strome und mit Bromkali behandelt; mit jedem Tage nahmen die Zitterbewegungen mehr und mehr ab, und die Sensibilität stellte sich wieder her; auch die anderen Erscheinungen, wie Kopfdruck, kalte Hände Appetitlosigkeit, Erbrechen, Angstgefühl, Schwindelsensationen verschwanden. Am 15. December wurde Patient als vollständig geheilt entlassen.

Dass die Diagnose dieses Falles auf cerebrale Neurasthenie eine richtige ist, wird sich im Verlaufe der Arbeit ergeben.

Was das Vorkommen der cerebralen Neurasthenie anbelangt, so kann sie überall da eintreten, wo das Nervensystem bis zu einem gewissen Grade erschöpft ist; dies ist aber infolge der modernen Civilisation in allen Culturstaaten der Fall.

Bei Naturvölkern sind, nach dem Berichte aller Reisenden, Neurosen eine Seltenheit. So fand man auch zur Sklavenzeit in Amerika ein Volk mit stählernen Nerven, während jetzt infolge des wahnsinnigen Getriebes daselbst die Neurasthenie so häufig auftritt, dass der amerikanische Neurologe sie für eine „amerikanische Krankheit“ hielt.

Nächst den Amerikanern scheinen die Russen nicht geringe Disposition zur Neurasthenie zu haben; dann sind noch zu nennen Frankreich, Deutschland und England, wo man die Cerebrasthenie oft finden kann.

In Bezug auf das Alter scheint sie sich zwischen dem 15. und 45. Jahre am häufigsten einzustellen; während man bei Säuglingen und Kindern Convulsionen, Chorea, Hirn- und Rückenmarkskrankheiten, Paralyse findet, ist das Vorkommen von cerebraler Neurasthenia in dem Alter eine grosse Seltenheit; ebenso ist es bei

Greisen, die an grosser Schwäche, Anaemie, Paralyse leiden, selten aber an Neurasthenie. Eine Definition des Wesens der Neurasthenie zu geben, ist zur Zeit nicht möglich, da anatomische Veränderungen dieser Krankheit noch nicht bekannt sind. Der von Sperling und Kronthal veröffentlichte Fall von Neurose, bei dem sich eine Arteriosclerose mit secundären Veränderungen des Nervensystems vorfand, erklärt auch nicht das Wesen der Neurasthenie; Oppenheim sah diese Krankheit mit secundärer Herzveränderung nach Unfällen sich entwickeln. Nach den Thom a'schen Untersuchungen ist jedoch nicht leicht anzunehmen, dass eine einmalige Gemütsbewegung eine Arteriosclerose machen kann, wenn auch vielleicht dauernde Gemütsbewegungen derartige Gefässveränderungen herbeiführen können.

Schon eher kann man für die Erklärung der mit Cerebrasthenie verbundenen Krankheitserscheinungen den Umstand verwerten, dass das vasomotorische System in der Reflexaction eine grosse Rolle spielt. Mit dem Rückenmark im Zusammenhang stehen die vasomotorischen Nerven der Blutgefässe; ebenso ist das Herz mit vasomotorischen Nerven versehen. Sowohl das Herz, als auch das ganze Gefässsystem wird durch die Thätigkeit des cerebro-spinalen und des vasomotorischen Nervensystems beeinflusst in Bezug auf das Caliber. So können sich die neurasthenischen Erscheinungen, wie Erröten, Blässe, übermässige Schweisse und noch viele andere Symptome der Cerebrasthenie erklären.

Hierauf bezügliche Untersuchungen hat Mosso mit seinem Plethysmographen angestellt. Dieser fein ausgearbeitete Apparat besteht im Princip darin, dass ein mit Wasser gefülltes Gefäss, in das irgend ein Teil des Neurasthenikers gebracht wird, jede kleinste Zu-

nahme und Abnahme des Volumens der Extremität anzeigt; schwillt die betreffende Extremität an, so haben wir Gefässerweiterung, schwillt sie ab, Gefässverengung.

Mosso hat nun mit seinem Apparat feststellen können, dass jeder Reiz, mag er in psychischen Einwirkungen bestehen, wie Schreck, Freude, oder in länger andauernden Schädlichkeiten, die auf das Nervensystem wirken, mit einer Volumveränderung der Blutgefässe verbunden ist. Sowohl die Blutgefässe der Haut und Muskulatur, als auch die der drüsigen Organe ändern ihr Volumen.

Dr. Anjel, Eigentümer der Wasserheilanstalt Zuckmantel (Oestr. Schlesien) hat ebenfalls an einer grossen Anzahl von neurasthenischen Kranken, bei denen besonders die cerebralen Erscheinungen ausgeprägt waren, Versuche mit dem Plethysmographen angestellt.

Anjel machte seine Versuche zuerst an gesunden Menschen und fand dabei ebenso wie Mosso, dass bei jeder Gemütsbewegung das Gefässvolumen sich änderte; er glaubte nun, dass bei Neurasthenikern diese Erscheinung ganz besonders hervortreten würde; er sah sich jedoch getäuscht. Die an Neurasthenie erkrankten Personen konnten in die grössten Gemütsregungen versetzt werden, es zeigte der plethysmographische Apparat keinerlei Veränderungen. Es kam dies daher, dass schon vor dem Beginn des Experimentes die betreffenden Personen in so grosser Aufregung sich befanden, dass eine Volumsänderung der Gefässe eintrat; dann wurden die Personen allmählich an das Experiment gewöhnt, und wurde die Untersuchung so lange fortgesetzt, bis eine Abstumpfung eingetreten war, so genügten schon schwache Gehirneindrücke zur Anregung der Kranken, wobei sich z. B. die Armgefässe zusammenzogen, was

die Abschwellung des Armes zur Folge hatte. Nach kurzer Zeit trat Gefäßüberfüllung ein, die so lange dauerte, als der Kranke sich in Ruhe befand; bei der geringsten geistigen Erregung stellte sich die erwähnte Reaktion wieder ein.

Künstlich lässt sich ein neurasthenischer Gefäßzustand auch bei Gesunden dadurch herstellen, dass man Mittel anwendet, die von Einfluss auf die Gefässnerven sind. Hierhin gehört die Schmerzerrregung. Wird nämlich ein Versuchsarm, der normalerweise bei jeder Gehirnreizung eine Volumverminderung zeigt, elektrisiert, so stark, dass der Schmerz beträchtlich ist, so kann man an dem Arme sehen, wie bei jeder geistigen Emotion in erhöhtem Masse jetzt Volumverminderung eintritt.

Dieses plethysmographische Experiment ist zwar sehr interessant, erklärt aber auch nicht das Wesen der Neurasthenie.

Man muss sich also begnügen, vom klinischen Standpunkte aus das Wesen der Krankheit zu definiren.

Strümpell definirt die Cerebrasthenie als eine functionelle Störung der Nervensubstanz, als einen Symptomencomplex, der sich theils als abnorme Reizbarkeit, vorwiegend aber als eine herabgesetzte Leistungsfähigkeit des Nervensystems kennzeichnet.

v. Ziemssen bezeichnet die Neurasthenie als functionelle Schwächezustände des Nervensystems, wechselnd von den leichtesten Graden der Schwäche in einem einzelnen Gebiete bis zu vollkommenen Erschöpfungszuständen im Gesamtnervensystem. Dieses Defizit der Leistungsfähigkeit zeige sich bald in den Functionen der Centra der Intelligenz und der Psyche,

bald mehr in denen der Reflex- und Hemmungscentra, bald endlich mehr in den nervösen Leitungsbahnen.

Dr. Flint definirt die Krankheit als functionelle Schwäche, bedingt durch excessive Thätigkeit der Gehirnfunktionen.

Wie schon erwähnt, sind die Symptome der Cerebrasthenie so mannigfach, dass sie wohl kaum erschöpfend aufgezählt werden können; in folgendem seien nur die hauptsächlichsten Erscheinungen erwähnt.

Zunächst zeigt sich am Kopfe bei Druck grössere Schmerzhaftigkeit; schon das Kämmen des Haares, ja selbst Berühren der Haarspitzen kann dem Kranken empfindlich sein.

Erweiterte Pupillen werden oft bei Neurasthenie beobachtet; ebenso sprechen plötzlicher und häufiger Wechsel zwischen Contraction und Dilatation vielleicht mehr, als einfache Dilatation für Neurasthenie. Beard hat auch zeitweise Ungleichheit der Pupillen beobachtet; sind dagegen dieselben dauernd erweitert oder verengt, so ist das ein Zeichen organischer Krankheit.

Migräne kommt auch als Begleiterscheinung vor, und besonders bei öfteren Anfällen kann man sie als Zeichen von Nervösität betrachten. Eine häufige Klage der Kranken ist die über Kopfdruck, es besteht das Gefühl des Eingenommenseins und der Schwere.

Bei länger bestehender Cerebrasthenie zeigen sich auch Erscheinungen in den Augen, indem diese ein mattes Aussehen bekommen, an der Conjunctiva gewahrt man Congestion.

Ein für den Patienten sehr lästiges Symptom ist die Störung im Sehen. Bei dem Versuche zu lesen oder zu schreiben, stellen sich heftige Schmerzen ein und schnelle Ermüdung. Diese Erscheinung bezeichnet man

als neurasthenische Asthenopie. Man glaubte, diese Asthenopie fände sich nur bei Frauen und schlug vor, ihr den Namen uterine Asthenopie zu geben. Doch Beard hat die schlimmsten Fälle gerade bei Männern gesehen, wenn sie auch bei Frauen entschieden häufiger ist. Ausser den asthenopischen Erscheinungen beobachtet man zuweilen anfallsweise auftretendes Nebelsehen, Vorüberziehen von Skotomen und farbigen Bildern; manche dieser Patienten haben ein sehr schwaches Gedächtniss für Sehbilder, sie vermögen solche Personen, mit denen sie vor kurzer Zeit sprachen, etwas später nicht mehr wieder zu erkennen.

Bei unserem Patienten war auch eine dieser Erscheinungen zu konstatieren. Er gab nämlich an, grössere Gegenstände erschienen ihm in farbigem Lichte und namentlich des Morgens zügen rote Ringe vor seinen Augen vorüber.

Unangenehm sind dann die bei cerebraler Neurasthenie zuweilen sich einstellenden Ohrengeräusche; diese sind oft knallend und steigern sich bei Körperanstrengung und geistiger Ueberanstrengung; eine Krankheit des Trommelfells oder des Mittelohres ist nicht nachzuweisen, sodass Beard sie auf Hyperästhesie des nervus acusticus zu beziehen geneigt ist. Dr. Schell in Philadelphia hat eine Menge solcher Fälle beobachtet, ohne etwas Objectives nachweisen zu können.

Auch die Stimme der Neurastheniker ist eine andere als die normale; sie ist schwach, undeutlich und zaghaft; sie zeigt, wie Dr. Emerson sagt, die Stimmung der Seele an.

Oft bemerkt man bei Neurasthenischen eine Unfähigkeit zu methodischer geistiger Arbeit, eine geistige Energielosigkeit, die die Erfüllung der Berufsthätigkeit

unmöglich machen kann; es stellt sich schnelle Ermüdung des Geistes ein. Solche Patienten lesen zu wiederholten Malen einige Zeilen durch, ohne dieselben fassen zu können; hiermit oft verbunden ist die Heterophemie d. h. der Patient sagt etwas Anderes, als er meint, oft sogar das Gegenteil von dem, was er sagen will, gerade das, was er zu vermeiden sucht.

Zuweilen zeigt sich eine krankhafte Reizbarkeit, Verstimmung, die besonders nach Ermüdung auftritt und sich darin zeigt, dass der geringste Anlass eine grosse Heftigkeit und Zornmütigkeit hervorruft. Beard legt dieser Irascibilität bei einem sonst ruhigen und sanften Temperament diagnostische Bedeutung zu.

Wie wir bei Brustkranken, namentlich Phthisikern, noch bis zum letzten Atemzuge grosse Hoffnung finden, so beobachtet man bei Neurasthenischen, trotzdem ihr Leiden meist heilbar ist, doch grosse Hoffnungslosigkeit. Da äusserlich an dem Kranken nicht viel zu sehen ist, so nimmt die Umgebung die Sache leicht auf, während der Betroffene sich in voller Verzweiflung befinden kann.

Bei jedem gesunden Menschen findet man einen gewissen Grad von Furchtsamkeit; steigert sich aber diese in grossem Umfange, so spricht man von einer krankhaften Furcht, die auch ein Symptom der Neurasthenie ist. Diese Zaghaftigkeit und Unentschlossenheit finden wir bei vielen functionellen Nervenkrankheiten, so bei Hysterie, Hypochondrie. Man unterscheidet nun bei dieser krankhaften Furcht eine Menge Abarten, die kurz erwähnt sein mögen; sie kommen grade oft in Verbindung mit Cerebrasthenie vor.

Beard beschreibt eine Form krankhafter Furcht unter dem Namen Astraphobie oder Furcht vor Blitz;

diese kann so gross sein, dass Kopfschmerz, Uebelkeit, Erbrechen und selbst Krämpfe damit verbunden sind.

Dr. Webster in New-York theilt einen Fall von Furcht mit, wo nicht der Blitz, sondern der Donner die Ursache ist.

Westphal hat eine Form von krankhafter Furcht beschrieben unter dem Namen Agoraphobie oder Platzfurcht. Diese Furcht zeigt sich darin, dass die davon Befallenen es zu meiden suchen, jeden grösseren Platz zu betreten, oder dass es ihnen fast unmöglich ist, allein durch ein grosses, besetztes Lokal zu gehen. Zuweilen wird beobachtet, dass die Kranken nicht den Platz zu betreten wagen, auf dem sie zuerst von dieser Furcht befallen wurden. Die Furcht kann sich so steigern, dass die Kranken schliesslich ihr Haus nicht mehr verlassen.

Dr. Meschede in Capel macht auf eine Form von krankhafter Furcht aufmerksam, die der Agoraphobie entgegengesetzt ist und in Furcht vor geschlossenen engen Räumen besteht, auch diese findet sich oft bei Cerebrasthenie. Solche Kranke glauben in kleinen Räumen ersticken zu müssen und können nur im Freien und in grossen, luftigen Räumen leben. Diese Furcht vor engen Räumen wird von Prof. Ball in Paris mit dem Ausdruck Claustrophobie bezeichnet.

Von Beard wird eine Anthropophobie beschrieben, die in der Abneigung gegen Gesellschaft, in der Furcht, Menschen zu sehen, besteht.

Es giebt auch Neurastheniker, die nie allein sein können, die stets in grosser Gesellschaft sich nur wohl fühlen; diese Furcht bezeichnet man als Monophobie.

Zu erwähnen ist endlich noch die Pathophobie oder Furcht vor Krankheiten. Grade diese findet man oft bei Cerebrasthenikern, indem sie glauben, es entwickle

sich ein schweres Gehirnleiden oder Augenleiden oder dergleichen mehr.

Beard legt allen diesen Arten von krankhafter Furcht grosse diagnostische Bedeutung bei; bei organischen Krankheiten des Gehirns sei eine solche Furcht nicht zu konstatieren. Bei Geisteskrankheiten sei dieselbe verbunden mit Sinnestäuschungen und Hallucinationen, während bei der Cerebrasthenie nur krankhafte Furcht vorhanden sei.

Die Anfälle von krankhafter Furcht machen oft den Arzt zuerst aufmerksam auf die cerebrale Neurasthenie. In unserem Falle war ebenfalls eine solche Furcht vorhanden; sowie der Kranke in das elektrische Zimmer bestellt oder nur von anderen Kranken laut angerufen wurde, geriet er dabei geradezu in grosse Angst. Obwohl er nun nach Angabe seines Kassenarztes schon vor dem Unfall etwas schüchterner Natur war, so hatte sich doch diese Aengstlichkeit in krankhafter Weise nach dem Unfall gesteigert, und sich zugleich ein zurückgezogenes Benehmen eingestellt.

Ein weiteres oft bemerktes Symptom der cerebralen Neurasthenie ist häufiges Erröten. Bei jeder kleinen Erregung, oft ohne jede äussere Ursache tritt bei den Patienten starkes Rotwerden des Gesichtes ein, das zuweilen von Blinzeln der Augen, Schmerz und Stechen der Lider, Zucken der Gesichtsmuskeln, Verwirrung und Stammeln begleitet ist. Manchmal zeigt es sich, dass zuerst masernähnliche rote Flecken an den Wangen erscheinen, die dann plötzlich in eine diffuse Röte zusammenfliessen. Dieses Rotwerden kann Jahre lang dauern, wie so viele andere Symptome der Neurasthenie, bis es sich im späteren Alter allmählich verliert.

Dasjenige Symptom, welches die Neurastheniker

meist zum Arzte führt, ist die Schlaflosigkeit. Diese kann sich in verschiedener Weise zeigen. Bald kann der Kranke nur mit Mühe einschlafen, bald schläft er gleich ein, wacht aber schnell wieder auf; noch Andere schlafen die ganze Nacht hindurch, werden aber von bösen Träumen so gequält, dass sie am Morgen ebenso müde sind, wie am Abend. Von diesem Symptom wurde unser Patient nur in den ersten zwei Wochen geplagt; späterhin war sein Schlaf besser, der jedoch schon durch leise Geräusche unterbrochen wurde.

Manche Personen, die ganz dieselben Symptome der Cerebrasthenie zeigen, klagen über Schläfrigkeit; diese hat man auf Gehirnanaämie bezogen, während man die Schlaflosigkeit mit Gehirnhyperämie in Zusammenhang bringt.

Sehr häufig überkommt die Neurastheniker das Gefühl höchster Erschöpfung; sie glauben, ihr Körper falle vor Mattigkeit auseinander und sind unfähig zu der geringsten Anstrengung; selbst ruhiges Sitzen macht ihnen grosse Anstrengung.

Oft auch zeigen die Kranken Idiosynkrasieen in Bezug auf Nahrung, Arzneien und äussere Reizmittel. Für einige ist oft die geringste Menge Alcohol ein reines Gift, während andere wieder grosse Mengen vertilgen können, ohne dass es ihnen im Geringsten schadet. Kaffee und Thee wirken auch bei den meisten Neurasthenischen schädlich. Von den Arzneien ist es das Opium, das auf manche Patienten ungünstig wirkt; so ist es festgestellt, dass es bei vielen Schlaflosigkeit, statt Schlaf macht. Auch gegen äussere Reizmittel, wie glänzender Sonnenschein, Staub, verschiedene Grasarten und einige Fruchtsorten, zeigen manche Neurastheniker eine Idiosynkrasie.

An diesen mannigfaltigen Symptomencomplex, wie ihn Beard zuerst zusammengestellt hat, und wie man ihn in den meisten Fällen cerebraler Neurasthenie findet, bald mehr, bald weniger ausgesprochen, schliessen sich endlich noch Erscheinungen an, die nur bei schweren Formen und seltener sich einstellen und dann meist eintreten, wenn die Cerebrasthenie nicht durch die gewöhnlichen aetiologischen Momente, sondern durch einen plötzlichen psychischen Affect herbeigeführt wird, wie das bei unserem Kranken der Fall war.

Zunächst seien die Anfälle genannt. Charakteristisch für diese Anfälle ist der Umstand, dass sie nicht gleich an die psychische Erregung sich anschliessen, sondern einige Zeit nachher erst auftreten. Diese Anfälle gehen mit Bewusstseinsstörungen einher, dauern ziemlich lange, etwa  $\frac{1}{4}$  Stunde und wiederholen sich anfangs oft, um später wieder zu verschwinden.

Sodann beobachtet man zuweilen Zitterbewegungen an den Extremitäten, die durch Gemütsregungen stärker werden, und die sich nach einiger Zeit wieder verlieren; in unserem Falle war dann auch noch die Sensibilität herabgesetzt.

Ausser diesen schwereren Symptomen waren bei unserem Kranken auch einige der vorher genannten leichteren vorhanden, wenn auch nicht alle, da, wie schon bemerkt, jeder einzelne Krankheitsfall von einem andern abweicht, und man nicht alle Symptome der Cerebrasthenie für einen jeden Fall verlangen kann.

Bei der Diagnose der Cerebrasthenie muss man alle organischen Nervenerkrankungen ausschliessen können. Viele der angeführten Symptome beobachtet man auch bei organischen Nervenleiden; doch zeigt sich schon hier ein Unterschied. Sehr viele Erscheinungen der

Neurasthenie sind flüchtig vorübergehend, während bei Strukturkrankungen des Nervensystems dieselben gewöhnlich fest und stetig sind. Beard legt besonderen Wert auf die von ihm benannte neurasthenische Asthenopie, jene Augenschwäche, die mit Schmerzen einhergeht, die keine ophthalmoskopischen Veränderungen darbietet und durch Brillen keine Besserung erfährt, die bald stärker, bald schwächer ist. Bei organischen Krankheiten sei die Schwäche beständiger.

Sodann ist die Neurasthenie von Symptomen begleitet, die man bei organischen Krankheiten meist nicht findet. Hierher gehören: Empfindlichkeit der Kopfhaut, leichtes Erröten, Asthenopie, Idiosynkrasieen gegen Nahrung und Arzneien, Hoffnungslosigkeit und krankhafte Furcht. Einige dieser Symptome mögen ja auch bei anderen Krankheiten vorkommen, doch wohl kaum alle zusammen.

Oppenheim hält folgende Erscheinungen für charakteristisch zur Unterscheidung der functionellen von den organischen Leiden. Zunächst fände sich bei Neurosen konstant konzentrische Gesichtsfeldeinschränkung für Weiss und die Farben.

F. Schultze hat nun auf dieses angeblich entscheidende Symptom hin bei 20 Fällen von Neurosen Untersuchungen mit dem Perimeter anstellen lassen, wobei sich dann ergab, dass 14mal das Gesichtsfeld völlig normal gefunden wurde, in 2 Fällen eine scheinbare Einschränkung, in 3 Fällen die Angaben unsicher waren; in dem letzten Falle war die Aufnahme des Gesichtsfeldes wegen starker Veränderung der Hornhaut unmöglich. Schultze zieht aus diesen Zahlen den Schluss, dass dem Vorhandensein oder Nichtvorhandensein eines konzentrisch eingeengten Gesichtsfeldes keine massgebende

Bedeutung beizumessen sei. Bei unserem Kranken wurde eine Aufnahme des Gesichtsfeldes nicht vorgenommen.

Als zweites charakteristisches Symptom nennt Oppenheim partielle oder ausgebreitete Anaesthesien. Auch dieses konnte Schultze in 23 Fällen nur 3mal konstatieren, sodass auch dieses Moment für die Differentialdiagnose nicht verwertet werden kann. Anaesthesien liessen sich in unserem Falle nicht nachweisen.

Strümpell konnte ebensowenig die Oppenheimschen Symptome konstatieren.

Von nicht geringer Bedeutung für die Diagnose der Cerebrasthenie ist jedoch die Untersuchung der Sehnenreflexe. Fehlen dieselben, so muss man wohl ein organisches Leiden annehmen; bei reinen functionellen Erkrankungen findet man die Reflexe doch stets. Sind dieselben sehr lebhaft, so braucht das nicht immer pathologisch zu sein, sondern ausser grösserer psychischer Erregtheit ist die Einwirkung der kühlen Temperatur auf die entblösste Haut imstande, eine Erhöhung der Reflexe herbeizuführen.

Auch sind natürlich für die Ausschliessung einer organischen Erkrankung Anamnese und die aetiologischen Momente von Wichtigkeit.

Nahe verwandt mit Cerebrasthenie ist die Hysterie. Was diesen Punkt anbetrifft, so muss man mit der Diagnose „Hysterie“ bei einem männlichen Individuum vorsichtig sein; bei Frauen und Kindern möge man sie schon eher gelten lassen.

Sodann giebt es aber auch einige Unterscheidungs-momente; Hasse, Beard und Rockwell führen folgende an: Bei Hysterie findet man: Hysterische Convulsionen, Anfälle von allgemeiner oder örtlicher Anae-

sthesie, welche beide Symptome bei Neurasthenie weit weniger häufig und weniger permanent sind; bei der letzteren sind die Symptome mehr gemässigt, mehr ruhig, während sie bei der Hysterie sehr acut, intensiv auftreten; bei dieser können die Symptome plötzlich schwinden unter rein psychischer Behandlung, wogegen man bei der Neurasthenie niemals plötzlich, sondern nur allmählich und unter hygienischer und objectiver Behandlung Heilung eintreten sieht.

Neurasthenie kann in Hysterie übergehen; letztere ist nach Beard und Rockwell nur eine Steigerung der ersteren, sodass es oft in klinischer Beziehung schwer ist, eine bestimmte Grenze zwischen diesen beiden Affectionen zu ziehen.

Gar nicht leicht ist es manchmal, Simulation auszuschliessen. Die schon erwähnten Oppenheim'schen Erscheinungen haben sich nicht als massgebend und charakteristisch für Neurosen erwiesen. Rumpf macht auf folgendes aufmerksam. Er fand 1) dass bei Neurosen nach der Faradisierung gewisser Muskeln noch ein länger dauerndes Wogen und fibrilläres Zucken in den elektrisierten Muskeln zurückblieb, 2) dass abnorme Herabsetzungen der elektrischen Erregbarkeit vorkommen.

Schultze und Hoffmann haben auch Untersuchungen hierauf angestellt, jedoch normale Verhältnisse gefunden.

Am leichtesten kann Sensibilität simuliert werden; ein Unterscheidungsmoment, ob die Angaben begründet oder nicht begründet sind, kennen wir nicht.

Ebenso kann Zittern leicht nachgeahmt werden; das Einzige, was hier entscheidet, ist strenge Beobachtung des Kranken; zeigt sich das Zittern auch wenn der

Patient sich unbeaufsichtigt glaubt und sich nicht in erregtem Zustande befindet, so spricht das gegen Simulation.

In unserem Falle konnte man Simulation leicht ausschliessen; schon das ganze Benehmen des Kranken sprach entschieden dagegen. Sodann waren die Symptome und das ganze Krankheitsbild so charakteristisch, dass eine Simulation gar nicht vorliegen konnte; die Anfälle und das beständige Zittern der Hände, das wochenlang in ganz rhythmischer Weise sich zeigte, nachzuahmen, war wohl unmöglich.

Von Wichtigkeit ist auch das Verhalten der Reflexe. Die verschiedenen neurasthenischen Erscheinungen mit dem Namen der traumatischen Neurose zu belegen, geht wohl nicht an, da es eben kein einheitliches, scharf begrenztes Krankheitsbild im Oppenheim'schen Sinne giebt, welches man die traumatische Neurose nennen könnte.

Anjel glaubt die cerebrale Neurasthenie nur aus den von ihm angegebenen Momenten, die zu derselben leicht führen, wie deprimierende geistige Affekte, sexuelle Excesse und zwar nur die, welche invita Venere stattfinden, Alkohol- und Tabakmissbrauch, begründen zu können, indem nur die durch diese Momente hervorgerufenen Neurasthenien der entsprechenden Therapie und dem gesammten diätetischen Beginnen unbedingt günstige Aussichten für eine völlige Heilung böten. Für die Fälle aber, bei denen die Prognose zweifelhaft sei und bei denen als Ursache geistige Ueberanstrengung angegeben würde ohne nebenhergehende Gemüthsdepression, lägen organische Veränderungen vor, und für diese passe besser der Ausdruck Spinalirritation.

Bei diesen Kranken liesse sich auch ein normaler

Tonus in den plethysmographischen Untersuchungen, selbst nicht vorübergehend durch die tonisierenden Prozeduren herstellen; in diesen Fällen schienen bereits erheblichere Molekularstörungen in den verschiedensten Nervengebieten platzgegriffen zu haben, und eine vollständige Restitution, wie sie bei dem von ihm umgrenzten Begriff der Neurasthenie üblich sei, fänden erst nach langer Zeit oder überhaupt nicht statt.

Auch nicht zur Neurasthenie gehörig hält Anjel die Nervenstörungen, die sich an erschöpfende Krankheiten anschliessen; es seien diese vielmehr Folgen der verursachten Anaemie, durch deren Hebung die nervösen Symptome schwänden; blieben die krankhaften Erscheinungen trotz der gehobenen Anaemie weiter bestehen, dann seien grössere Molekularstörungen vor sich gegangen, und in solchen Fällen passe die Bezeichnung Neurasthenie nicht.

Verwickelter noch wird die Diagnose oft dadurch, dass Cerebrasthenie und Myelasthenie nicht selten alternieren oder combinirt vorkommen. Auf Cerebrasthenie deuten die Symptome, die vom Kopfe ausgehen; diese können sowohl physischer, als psychischer Natur sein, wie sie bereits näher auseinandergesetzt sind. Für Myelasthenie sprechen folgende Erscheinungen. Zunächst kommt die Empfindlichkeit der Wirbelsäule, die man Spinalirritation zu nennen pflegt, die sogar in sehr heftigen Rückenschmerz ausarten kann, in Betracht. Dieser Schmerz zeigt sich oft ganz besonders stark am Ende der Wirbelsäule, was man Coccygodynia nennt. Sodann haben wir bei Myelasthenie ein Gefühl von Schwere und Schmerzen in den Gliedern, im ganzen Körper, die blitzartig sind, wie man sie auch bei der Ataxie findet.

Aus allen den genannten Erscheinungen sehen

wir, dass keine einzige ganz bestimmt für die Diagnose *Neurasthenia cerebialis* spricht; wir müssen vielmehr neben Berücksichtigung der Symptome und der diagnostischen Merkmale, besonders darauf achten, dass wir alle anderen Nervenleiden ausschliessen dürfen, dass wir ferner die aetiologischen Momente berücksichtigen; schliesslich wird oft die Diagnose erst ganz gesichert durch den Erfolg der Therapie.

Bei unserem Falle konnten wir alle sonstigen verwandte Nervenleiden ausschliessen; das aetiologische Moment und die schnell eintretende Heilung machten die Diagnose von cerebraler Neurasthenie nach einem Trauma ganz fest.

Die Prognose der cerebralen Neurasthenie ist in den meisten Fällen als eine günstige zu bezeichnen. Allerdings hängt hier viel von den aetiologischen Momenten ab, indem die traumatischen, also nach einer psychischen Einwirkung entstandenen Neurasthenien eine bessere Prognose geben, als diejenigen, welche an die anderen genannten Veranlassungen sich anschliessen. Getrübt wird die Prognose dann, wenn eine hereditäre Belastung vorhanden ist. Ungünstig wird dieselbe durch die Folgezustände, die sich auf dem Boden der Neurasthenie entwickeln können; es können nämlich sowohl organische, als auch schwerere functionelle Erkrankungen durch eine vernachlässigte Neurasthenie herbeigeführt werden.

Am häufigsten schliesst sich eine Geisteskrankheit, besonders Melancholie an; diese kann sich ganz langsam aus der Neurasthenie entwickeln, aber auch plötzlich. Sehr leicht kann Hysterie und Hystero-Epilepsie entstehen mit ihren schweren Folgen, sowie auch eine allgemeine Neuralgie, bestehend in chronisch flüchtigen

Schmerzen, die besonders stark an den oberen und unteren Extremitäten auftreten.

An die Cerebrasthenie schliesst sich oft die Trunksucht an. Wenn in unseren Tagen der Alcoholgenuss so erschreckend zunimmt, so ist das begründet in der zunehmenden Nervösität. Häufig findet man das Auftreten der Trunksucht bei solchen Personen, die vor der Krankheit kaum alkoholische Getränke zu sich genommen haben; es stellt sich ein unwiderstehliches Verlangen nach alkoholischen Getränken ein, das eben nur dadurch gehoben werden kann, dass die Neurasthenie gehoben wird.

\* Mit der Alcoholsucht verbunden ist oft die Morphiumsucht, die die Kranken denn auch bald ins Unglück treibt.

Die Prognose in unserem Falle war eine günstige zu nennen, da jede hereditäre Belastung fehlte, da wir ferner ein ziemlich kräftiges Individuum vor uns hatten, und das aetiologische Moment eine psychische Einwirkung war. Unser Patient konnte denn auch verhältnismässig schnell wieder seine Arbeit aufnehmen und ist bis jetzt noch gesund geblieben.

Bei der Prophylaxe der Cerebrasthenie kommen zunächst die schon im Anfang dieser Arbeit genannten schädlichen Einwirkungen in Betracht, die unbedingt gemieden werden müssen, wenn man sich gegen Neurasthenie schützen will; allerdings kann man psychischen Affecten nicht immer entgehen.

Wie wir schon gesehen haben, spielt die erbliche Belastung eine grosse Rolle bei der Entstehung der Neurasthenie; hereditär nicht belastete Personen erkranken viel weniger leicht, als solche, die schon die Dispositionen von den Eltern bekommen haben. Deshalb

hat man sich vor der Eingehung einer Ehe mit Angehörigen einer nervenschwachen Familie zu hüten; allerdings wird hierin der Arzt leider selten um Rat gefragt.

Die Kinder erblich nicht belasteter Eltern können aber auch die Disposition zur Neurasthenie erhalten, wenn die Eltern neurasthenisch geworden sind.

Ganz besonders ist es auch die Trunksucht der Eltern, die die Diathese zu neurasthenischen Erscheinungen bei Kindern macht.

Dass das heutige Schulwesen und die ganze Erziehungsweise nicht gerade besonders geeignet sind, das Nervensystem zu stärken, ist eine bekannte Thatsache; durch eine passende Reform kann für die Prophylaxe der Neurasthenie sehr viel gewonnen werden.

Unser Kranker trägt an seinem Leiden absolut keine Schuld, da dasselbe entstanden ist durch einen Moment, der nicht vorauszusehen war.

Beard fasst die allgemeinen Prinzipien der Behandlung der cerebralen Neurasthenien in folgende 5 Punkte zusammen.

- 1) Die Behandlung muss eine konstitutionelle sein, dabei aber örtliche Krankheitserscheinungen, sobald sie einen ernsten Charakter annehmen, speciell berücksichtigen.

- 2) Sie darf nicht ausschliesslich einen Weg verfolgen, sondern muss verschiedene Methoden umfassen, örtlich und allgemein sein.

- 3) Sie muss bei Gelegenheit geändert und den Bedürfnissen des Patienten angepasst werden.

Er sagt dann ferner: Jeder Fall von Neurasthenie ist ein Studium für sich selbst. Nicht 2 Fälle sind ganz gleich. Wenn 2 Fälle von Anfang bis Ende ganz gleich behandelt werden, so ist es wahrscheinlich, dass einer von ihnen falsch behandelt wird.

4) Die Behandlung muss zuweilen unterbrochen, zuweilen ganz aufgegeben werden, indem Pausen in der Behandlung eine positive Wirkung auf den Körper haben können.

5) Arzneiliche Behandlung muss mit hygieinischer verbunden sein.

Diese Prinzipien bilden im Grossen und Ganzen die Grundlage zur heutigen Behandlung der Cerebrasthenie.

Weir Mitchell wendet die absolute Ruhe und Ueberernährung an; er sagt: Gewinn an Fett ist fast immer gleichzeitig Gewinn an Blut. Zu diesen beiden Heilfaktoren treten noch hinzu Massage und Elektrizität.

Plaphair in London hat dies Verfahren zuerst in Europa zur Anwendung gebracht und zwar mit günstigem Erfolge.

R. Burkard, der ausserdem grossen Wert auf die Wahl der Wärterin legt, hat auch diese Methode erfolgreich angewandt.

Fast unerlässlich für eine erfolgreiche Behandlung ist Isolierung und Anstaltsbehandlung. Charcot und Mitchell wollen gänzliche Absperrung der Neurasthenischen von der Aussenwelt.

Von grossem Werte sind die physikalischen Heilmittel. An erster Linie ist hier zu nennen die Hydrotherapie. Kalte oder heisse Compressen, Priessnitz'sche Umschläge thun oft gute Dienste; jedoch muss man gerade bei der Wasserbehandlung vorsichtig sein in der Wahl der Fälle. Türkische und russische Bäder können den Zustand der Neurastheniker wohl erleichtern, sind jedoch allein angewandt, besonders bei länger bestehender Neurasthenie, nicht ratsam.

Man hat auch zu gleicher Zeit Wärme und Kälte angewandt, oft mit grossem Erfolge.

Auch die elektrische Behandlung hat gute Erfolge aufzuweisen. Beard und Rockwell haben die allgemeine Faradisation und centrale Galvanisation mit glücklichem Erfolge in Anwendung gebracht. Wie man nun mit Medicamenten in kleinen Dosen anfängt, so muss auch bei elektrischer Behandlung mit ganz schwachen Strömen angefangen werden, indem man dann erst allmählich zu stärkeren ansteigt. Die generalisierte Anwendung der Elektrizität besteht darin, dass das Anoden-Ende, das die Form einer Rolle hat, rasch über die Körperfläche gestrichen wird, während die Füße auf einer das Kathoden-Ende einhüllenden Metallplatte stehen; der Strom soll so stark sein, dass kräftige Contractionen der Muskeln eintreten.

Mitchell wendet den Induktionsstrom mit langsamen Unterbrechungen an; er setzt alle äusseren Muskeln der Reihe nach in Bewegung, nur Gesicht und Hals bleiben verschont. Das ganze Verfahren dauert bis zu einer Stunde. Mitchell nimmt an, es wohne dem Induktionsstrom selbst die Kraft inne, die Gewebe zu reizen und die Energie des Stoffwechsels zu vermehren.

Noch mehr Wert als auf die Elektrizität legt Mitchell auf die Massage, natürlich verbunden mit Ruhe und Ueberernährung. Der Massage lässt er einige Tage Milchdiät vorbegehen; während der Patient zu Bette liegt, wird die Manipulation begonnen an den Füßen; nachdem in kunstgerechter Weise die Füße massiert sind, geht man auf die Beine über, dann auf den Oberkörper, während das Gesicht unberührt bleibt. Die Teile die massiert worden sind, müssen gleich mit

Strümpfen oder warmen Tüchern bedeckt werden. Die ganze Procedur soll anfangs eine halbe Stunde, steigend allmählich auf eine ganze Stunde, dauern und 6 Wochen fortgesetzt werden.

Auch gewisse Arzneimittel kann man bei der cerebralen Neurasthenie nicht entbehren, obwohl sie untergeordneter Bedeutung sind; die medicamentöse Behandlung soll nur die Hauptbehandlung unterstützen.

Obenan stehen die Brompraeparate; diese wirken ähnlich der Elektrizität und Massage dadurch, dass sie die Thätigkeit der Nerven verlangsamen und regulieren. Man darf nicht zu lange die Brombehandlung fortsetzen, da dann die Cerebrasthenie nicht nur nicht geheilt, sondern geradezu hervorgerufen wird.

Als ein wirksames Mittel erwähnt Beard ferner Ergotin, dessen Wirkungsweise bei Nervenkrankheiten noch unbekannt ist; daneben stellt er das Arsen und zwar in Form der Fowler'schen Solution; hier kommt es auf lange Zeit fortgesetzte Darreichung an. Dann benutzt Beard noch Coffein, Cannabis indica, mit Vorliebe noch verschiedene Zinkpräparate, insbesondere Verbindungen mit Brom, Valeriana und Zinkoxyd.

Mit den schlafmachenden Mitteln Morphinum, Chloral, Paraldehyd muss man sehr zurückhaltend sein.

Ein Mittel, das man früher viel anwandte, wo ein Gegenreiz angewandt werden sollte, bringt Beard wieder in Empfehlung, nämlich die Abführmittel, die er jedoch nur mit Pausen und in kleinen Dosen angewandt wissen will.

Auch von der Anlegung von Zugpflastern verspricht sich Beard viel, sowie von einer milden Cauterisation.

Black und Hamilton haben das Stickstoffoxydul als ein Erregungsmittel gegen Neurasthenie empfohlen.

Von englischen Autoren wurde dann Phosphor als souveränes Mittel gegen Neurasthenie angepriesen. O. Berger in Breslau, der das Mittel besonders versucht hat, fand keinerlei Besserungen durch dasselbe.

Des Interesses wegen seien die von Burs und Charcot angestellten Experimente, mit Hülfe der Metalloskopie die Neurasthenie zu heilen, erwähnt. Allerdings kann man, wenn man den Geist eines Kranken auf irgend eine beliebige Weise auf seinen Körper lenkt, wie z. B. dadurch, dass man genau und sicher die Stunde seiner Genesung verkündet, dass man Metallplatten aussen auf die Kleidung legt, lange bestehende functionelle Nervenleiden manchmal heilen. Es kommt das aber nur durch einen rein subjectiven Faktor, und es hat einstweilen die Metalloskopie nur physiologisches Interesse, kein therapeutisches.

Vielfach hat man auch das Reisen als Kurmittel für Cerebrasthenie empfohlen; so günstig kleine Ausflüge sind, so nachtheilig können grössere Reisen werden. Ebenso steht es mit dem Reiten.

Was die Kleidung der Neurasthenischen betrifft, so ist stets darauf zu sehen, dass dieselbe eine warme ist.

Wenn man die günstige Einwirkung eines guten Klimas auf Brustkranke schon lange kannte, so ist man doch erst in letzter Zeit darauf gekommen, dass dasselbe auch auf functionelle Nervenkrankheiten nicht ohne Einfluss ist.

Zunächst ist das warme Klima von wohlthätigem Einflusse auf die Neurastheniker; sodann wirkt die Bergluft äusserst vorteilhaft auf die Kranken ein. Ein Aufenthaltsort an der Seeküste ist nicht zu empfehlen, da hier die für Neurasthenische notwendige Ruhe fehlt.

Wir sehen aus der kurz angeführten Therapie der

Cerebrasthenie, dass die Behandlungsweise eine verschiedene sein kann; man muss sich eben für die eine oder andere Methode die passenden Fälle aussuchen. Unser Fall lehrt, dass oft schon Aufenthaltswechsel genügt, um Heilung zu sehen. Unser Kranker wurde nämlich von seinem Kassenarzte elektrisch und mit Brom-Kali behandelt ohne jeden Erfolg; deshalb schickte ihn sein Arzt in die hiesige Klinik, um ihn eben von seiner Umgebung zu trennen, woselbst der Patient unter derselben Behandlung von Tag zu Tag sich besserte und vollständig geheilt wurde.

---

Zum Schlusse dieser Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Prof. Schultze für die Ueberlassung dieser Arbeit und für die Durchsicht derselben meinen wärmsten Dank auszusprechen.

---

## LITTERATUR.

Archiv f. Abkd. XII 2 p. 163.

Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten v.  
C. Westphal XV. Bd. S. 618.

Berliner klin. Wochenschrift Nr. 24 S. 1873.

Georg M. Beard „Neurasthenie“.

R. Burkart: Zur Behandlung schwerer Formen von  
Hysterie und Neurasthenie (Samml. klin. Vorträge von  
Volkmann Nr. 245.)

Centralbl. f. klin. Medicin. 8. Jhrg. S. 516 und  
S. 875.

S. Weir. Mitchell: „Die Behandlung gewisser For-  
men der Neurasthenie“.

C. Pelmann: „Nervösität und Erziehung“.

F. Schultze: „Ueber Neurosen und Neuropsychosen  
nach trauma“. Samml. klin. Votr. v. Volkmann. Aus-  
gegeben Januar 1891.

A. Strümpell: „Krankheiten des Nervensystems“.

H. v. Ziemssen: „Die Neurasthenie und ihre Be-  
handlung“.

## Lebenslauf.

Geboren wurde ich Ludwig Georg Wolf, kath. Confession, als Sohn des Gastwirthes Christoph Wolf und dessen Ehefrau Petronella geb. Ceelen, am 21. October 1866 zu Frechen im Kreise Köln. Zuerst besuchte ich die Elementarschule meines Heimatsortes, dann kam ich durch Privatstunden vorbereitet im Sommer 1879 auf das Gymnasium nach Münstereifel, welches ich Ostern 1887 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Ich bezog nun die Universität Bonn und widmete mich dem Studium der Medizin. Im Februar 1889 bestand ich die ärztliche Vorprüfung; in meinem 5. Semester genügte ich meiner Militärpflicht als Einjähriger bei der 8. Comp. 2. Rhein. Inf.-Reg. Nr. 28. Am 23. Juli bestand ich mein Examen rigorosum.

Meine akademischen Lehrer waren folgende Herren Professoren und Docenten:

Barfurth, Binz, Bohland, Burger, Doutrelepont, Clausius†, Finkler, Finkelnburg, Fuchs, Geppert, Kekulé, Kocks, Koester, Ludwig, Leo, Müller, Nussbaum, Pelman, Pflüger, Ribbert, Strasburger, Saemisch, Schaaffhausen, Schultze, Trendelenburg, Thomsen, Ungar, von la Valette St. George, Veit, Walb, Witzel.

Allen diesen hochverehrten Herren meinen innigsten Dank.





